

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Групи 1М, 1МС  
1Мз, 2Мз

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
декан механічного факультету  
професор \_\_\_\_\_ Кириченко І.Г.  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**ЗМІНИ ДО  
РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ**

<b>навчальної дисципліни</b>	_____ <u>Основи програмування</u> _____ (назва навчальної дисципліни згідно освітньої програми)
<b>підготовки</b>	_____ <u>перший (бакалаврський) рівень</u> _____ (назва освітньо-кваліфікаційного рівня)
<b>в галузі знань</b>	_____ <u>13 Механічна інженерія</u> _____ (шифр і назва галузі знань)
<b>спеціальності</b>	_____ <u>132 Матеріалознавство,</u> _____ _____ <u>133 Галузеве машинобудування</u> _____ (шифр і назва спеціальності)
<b>за освітньою програмою<sup>1</sup></b>	_____ <u>Матеріалознавство,</u> _____ _____ <u>Автоматизоване проектування та</u> _____ _____ <u>експлуатація БДМ</u> _____ (назва освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми)
<b>дата затвердження</b>	_____ <u>01.09.2018</u> _____ (число, місяць та рік затвердження оригіналу робочої програми)
<b>зміни вносяться з</b>	_____ <u>01.09.2019</u> _____ (число, місяць та рік внесення змін до робочої програми)

<sup>1</sup> якщо програма навчальної дисципліни розроблена для декількох освітніх програм за даною спеціальністю, то вказуються усі освітні програми

**3. Опис навчальної дисципліни<sup>2</sup>**

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни <sup>3</sup>			
	денна форма навчання		заочна (дистанційна) форма навчання <sup>4</sup>	
Кількість кредитів - <u>6</u> Кількість годин - <u>180</u>	_____ <u>обов'язкова</u> _____ (обов'язкова, вибіркова)			
Семестр викладання дисципліни	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
Вид контролю:	<u>залік</u>	<u>екзамен</u>	<u>залік</u>	<u>екзамен</u>
<b>Розподіл часу:</b>				
- лекції (годин)	<u>16</u>	<u>16</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
- лабораторні роботи (годин)	<u>32</u>	<u>16</u>	<u>8</u>	<u>8</u>
- практичні заняття (годин)	_____	_____	_____	_____
- самостійна робота студентів (годин)	<u>42</u>	<u>23</u>	<u>80</u>	<u>45</u>
- курсовий проект (годин)	_____	_____	_____	_____
- курсова робота (годин)	_____	_____	_____	_____
- розрахунково-графічна робота (контрольна робота)	_____	<u>5</u>	_____	<u>5</u>
- підготовка та складання екзамену (годин)	_____	<u>30</u>	_____	<u>30</u>

**7. Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять<sup>5</sup>**

Назва теми лекційного матеріалу	Кількість годин		Назва тем ЛР, ПР, СЗ, СРС	Кількість годин		Література
	очна	заочн		очна	заочн	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Семестр 1. (номер семестру)</b>						
Тема 1. Комп'ютерна обробка текстових даних.	2		ЛР1. Створення комплексних документів з використанням MS Word. СРС Робота з таблицями та формулами в MS Word.	4	20	1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.7, 3.1, 3.2
Тема 2. Загальні відомості про табличний процесор Microsoft Excel.	2	1	ЛР2. Основні поняття і прийоми роботи в Excel. СРС. Створення комплексних документів з використанням MS Word та MS Excel.	4	2	1.1, 1.2, 1.3, 1.7, 2.1, 2.4, 2.8, 3.1, 3.2
Тема 3. Використання формул та функцій в Microsoft Excel.	2		ЛР3. Робота з функціями та формулами.	4	2	1.1, 1.2, 1.3, 1.7, 2.1, 2.4,

<sup>2</sup> Якщо є зміни в описі навчальної дисципліни, то заповнюється дана таблиця, якщо немає – дана таблиця відсутня.<sup>3</sup> Якщо дисципліна викладається декілька семестрів, то на кожний семестр за відповідною формою навчання заповнюється окремий стовпчик таблиці.<sup>4</sup> Якщо дисципліна на заочній (дистанційній) формі навчання не викладається, то графа “заочна форма навчання” відсутня.<sup>5</sup> Якщо є зміни в Розподіл дисципліни у годинах за формами організації освітнього процесу та видами навчальних занять, то заповнюється дана таблиця, якщо немає – дана таблиця відсутня.

Тема 4. Аналіз даних за допомогою графіків та діаграм в Microsoft Excel.	2		ЛР4. Аналіз даних за допомогою графіків та діаграм. СРС. Обробка баз даних в MS Excel.	4 6	2 10	1.1, 1.2, 1.3, 1.7, 2.1, 2.4, 2.8, 3.1, 3.2
Тема 5. Система комп'ютерної математики Matlab.	2	1	ЛР5. Використання Matlab в режимі калькулятора. Операції з числами. Прості операції з векторами і матрицями СРС. Інтерфейс користувача Matlab.	4 6	2 10	1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.7, 2.1, 2.6, 2.9, 3.1, 3.2
Тема 6. Побудова графіків в системі Matlab.	2		ЛР6. Графічна візуалізація обчислень в системі Matlab. СРС Аналіз результатів обчислень в Matlab за допомогою графіків і діаграм	4 6	10	1.6, 2.1, 2.6, 2.9, 3.1, 3.2
Тема 7. Оператори управління обчислювальним процесом в системі Matlab.	2		ЛР7. Використання Matlab для рішення задач за фахом. СРС СРС. Робота з файлами в Matlab.	4 6	10	1.6, 2.1, 2.6, 2.9, 3.1, 3.2
Тема 8. Сучасні моделі представлення знань. Експертні системи з нечіткою логікою.	2		ЛР8. Побудова нечіткої системи засобами Fuzzy Logic Toolbox системи Matlab. СРС. Сфери застосування систем штучного інтелекту.	4 6	10	1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.6, 2.9, 3.1, 3.2
<b>Усього за семестр</b>	<b>16</b>	<b>2</b>		<b>74</b>	<b>88</b>	

<b>Семестр 2. (номер семестру)</b>						
Тема 9. Алгоритмізація обчислювальних процесів.	2		СРС Побудова блок-схем алгоритмів.	8	15	1.4, 2.5, 2.10, 3.1, 3.3
Тема 10. Основні елементи алгоритмічної мови Visual Basic.	2		СРС Переклад арифметичних виразів на мову Visual Basic.	7	15	1.4, 2.5, 2.10, 3.1, 3.3
Тема 11. Середовище проектування програм мови Visual Basic.	2		ЛР9. Середовище проектування програм мови Visual Basic.	2		1.4, 2.5, 2.10, 3.1, 3.3
Тема 12. Програмування лінійних обчислювальних процесів.	2		ЛР10. Лінійні обчислювальні процеси.	2	2	1.4, 2.5, 2.10, 3.1, 3.3
Тема 13. Програмування розгалужених обчислювальних процесів.	2	1	ЛР11. Розгалужені обчислювальні процеси.	4	2	1.4, 2.5, 2.10, 3.1, 3.3
Тема 14. Програмування циклічних обчислювальних процесів.	2	1	ЛР12. Циклічні обчислювальні процеси.	4	2	1.4, 2.5, 2.10, 3.1, 3.3

Тема 15. Програмування обчислювальних процесів з масивами даних.	2		ЛР13. Обчислювальні процеси з масивами даних.	4	2	1.4, 2.5, 2.10, 3.1, 3.3
Тема 16. Автоматизація обробки даних за допомогою Visual Basic for Applications.	2		СРС. Обробка електронних таблиць MS Excel засобами Visual Basic for Applications.	8	15	1.4, 1.5, 2.4, 2.5, 2.10, 3.1, 3.3
<b>Усього за семестр</b>	<b>16</b>	<b>2</b>		<b>39</b>	<b>53</b>	
<b>УСЬОГО за дисципліну</b>	<b>32</b>	<b>4</b>		<b>113</b>	<b>141</b>	

Розроблено та внесено: кафедрою інформатики та прикладної математики  
(повне найменування кафедри)

Розробник (и) програми: доцент, к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ Шевченко В.О.  
(посада, наук. ступінь, вчене звання), (підпис) (ПІБ розробників)

Обговорено та рекомендовано до затвердження на засіданні кафедри  
Протокол № 1 від “30” серпня 2019 р.  
(номер) (та дата протоколу)

Завідувач кафедри к.т.н., професор \_\_\_\_\_ Левтеров А.І.  
(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)

**Погоджено<sup>6</sup>**

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ будівельних і дорожніх машин \_\_\_\_\_  
(повна назва випускової кафедри)

\_\_\_\_\_ к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ Шевченко В.О.  
(наук. ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ року  
(день) (місяць) (рік)

**Погоджено<sup>7</sup>**

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ технології металів та матеріалознавства \_\_\_\_\_  
(повна назва випускової кафедри)

\_\_\_\_\_ д.т.н., професор \_\_\_\_\_ Глушкова Д.Б.  
(наук. ступінь, вчене звання) (підпис) (ПІБ завідувача кафедри)  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ року  
(день) (місяць) (рік)

*Примітки:*

*Зміни до робочої програми навчальної дисципліни розробляються відповідною кафедрою, вступають в дію в рік підписання до кінця терміну дії програми і додаються до оригіналу робочої програми. Складаються у 2-х екземплярах і затверджується до 30 серпня: 1 екземпляр – у навчальний відділ; 2- екземпляр залишається на кафедрі.*

<sup>6</sup> Підпис погодження не повинен знаходитись на окремому аркуші.

<sup>7</sup> Підпис погодження не повинен знаходитись на окремому аркуші.